



AUSGEGEBEN  
AM 10. MÄRZ 1921

REICHSPATENTAMT  
PATENTSCHRIFT

— № 334127 —

KLASSE 46c GRUPPE 2

Douglas Motors Ltd., William Wilson Douglas in Kingswood, Bristol,  
und Stephen Leslie Bailey in Staple Hill, Gloucester, Engl.

Schmierung für Kolbenbolzen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 22. Mai 1920 ab.

Für diese Anmeldung ist gemäß dem Unionsvertrage vom 2. Juni 1911 die Priorität auf Grund der Anmeldung in Großbritannien vom 26. März 1919 beansprucht.

Die Erfindung bezieht sich auf die Schmierung von Kolben, bei denen eine Nut an der Außenseite mit einem hohlen Kolbenbolzen derart in Verbindung steht, daß das in der Nut gesammelte Öl während der hin und hergehenden Bewegung des Kolbens nach dem Kolbenbolzen geleitet wird.

Gemäß der Erfindung zirkuliert das von den Zylinderwänden abgenommene Schmieröl durch einen Kanal, welcher von der Oberseite des Kolbens nach einem Ringkanal oder einer Ringnut führt, die in die Innenfläche der Lagerbüchse des Kolbenbolzens eingeschnitten ist.

Zur Erläuterung der Erfindung diene die Zeichnung. Auf ihr ist Fig. 1 eine Seitenansicht eines gemäß der Erfindung ausgebildeten Kolbens.

Fig. 2 ist ein Schnitt nach Linie X-X der Fig. 1 mit einem Teil der Pleuelstange.

Fig. 3 ist ein Schnitt nach Linie X-X der Fig. 1.

Fig. 4 ist ein Längsschnitt durch den gemäß der Erfindung ausgebildeten Kolbenbolzen.

Fig. 5 ist ein Schnitt nach Linie Z-Z der Fig. 4 und

Fig. 6 eine Vorder- und Endansicht der Abschlußkappe für den Kolbenbolzen.

Gemäß der Erfindung wird bei ihrer Anwendung auf die Schmierung des Kolbens und des Pleuelstangenendes einer Verbrennungskraftmaschine der Kolben mit Nuten 1 ausgestattet, die durch Abschrägung der Seitenwand der Pleuelringnute an nur zwei diametral gegenüberliegenden Seiten des Kolbens hergestellt sind und vorzugsweise vor dem ersten Pleuelring an Stellen der größten Pleueldrücke liegen. In diesen Nuten 1 sammelt der betreffende Ring beim Auswärtshub das Schmieröl von der Zylinderwand. Das so gesammelte Öl wird in eine Bohrung oder einen Kanal 3 im Pleuel gedrückt, der von der Oberseite des Pleuels diagonal, und zwar im Falle von Pleuelkolben zu einem ringförmigen Kanal oder einer Ringnut führt, die in die Innenfläche jeder der Büchsen 5 für den Pleuelbolzen eingeschnitten sind. Von diesem Kanal gelangt das Schmieröl in den hohlen Pleuelbolzen 6, in welchem durch das von den Zylinderwänden abgenommene gesammelte Öl ein Ölverrat entsteht. Das Öl tritt in den hohlen Pleuelbolzen durch ein Loch 7 in der Unterseite über dem Kanal 4 in jeder Büchse 5 ein und tritt durch ähnliche Löcher 8 längs des Pleuels nach den Endteilen der Pleuelstange aus.

Die Pleuelkappen 9 sind zunächst konkav ausgeführt, so daß sie einen geringeren Durch-

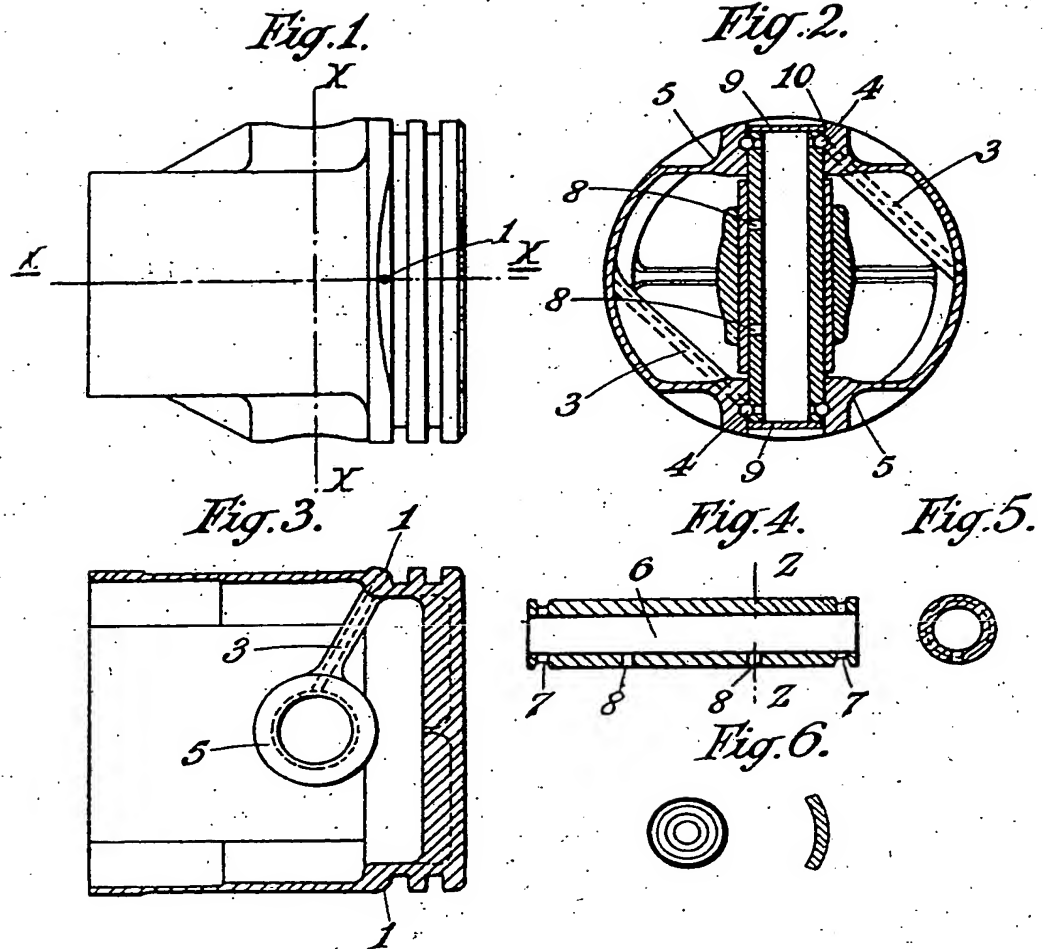
messer als in der Strecklage besitzen und in eine Nut oder Aussparung eingeführt werden können, die in die Büchsen des Kolbenbolzens eingeschnitten ist. In dieser werden  
5 sie alsdann sicher festgehalten, sobald sie durch Flachdrücken wieder ausgedehnt werden. Sie bilden somit öldichte Kappen. Es können an Stelle der Kappen aber auch andere Befestigungsmittel für den Kolbenbolzen  
10 vorgesehen sein und in beliebiger bekannter Weise in die Nuten 10 der Kolbenbolzenlager 5 eingesetzt werden, vorausgesetzt, daß der Abschluß der Kolbenbolzen öldicht wird.  
15 Durch diese Einrichtung wird erreicht, daß durch die Kraft des Kolbenhubes eine sichere

Schmierung des Endes der Pleuelstange und ihrer Lager schon unmittelbar bei Beginn des Eingangsetzens der Maschine erreicht wird.

#### PATENT-ANSPRUCH:

Schmierung für Kolbenbolzen mit einer  
äußeren, das Öl von der Zylinderwand ab-  
nehmenden und mit dem hohlen Kolben-  
bolzen in Verbindung stehenden Nut, da-  
durch gekennzeichnet, daß das Öl durch  
20 einen Kanal (3) fließt, welcher von der  
Oberseite des Kolbens diagonal nach  
einem Ringkanal oder einer Ringnut (4)  
führt, die in die Innenseite der Büchse  
des Kolbenbolzens (6) eingeschnitten ist. 30

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.



**This Page Blank (uspto)**